



## Anforderung an den Benutzer:

- Die vorliegende Aufbau- und Verwendungsanleitung muss der Aufsichtsführenden Person und den betreffenden Beschäftigten vorliegen.
- Aufbau- und Verwendungsanleitung vor Gebrauch sorgfältig lesen und zugänglich aufbewahren.
- Alle Personen, die mit dem Produkt arbeiten, müssen mit dem Inhalt dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung und den enthaltenen Sicherheitshinweisen vertraut sein.
- Geben Sie das Produkt nur mit Aufbau- und Verwendungsanleitung an andere Benutzer weiter.



Vergleichen Sie die Versionsnummer (siehe Kopfzeile) der vorliegenden Aufbau- und Verwendungsanleitung mit der Version auf unserer Website. Es darf nur die aktuellste Version verwendet werden.  
[www.mbt.swiss/980](http://www.mbt.swiss/980)

## Allgemeine Sicherheitshinweise:

- Die Montage und Demontage des Produktes darf nur nach den Anweisungen der Aufbau- und Verwendungsanleitung und falls vorhanden der Checkliste durchgeführt werden.
- Die Montage und Demontage des Produktes darf nur durch eingeführte Facharbeiter durchgeführt werden.
- Das Produkt ist vor dem Versetzen an den Einsatzort oder vor Inbetriebnahme durch Sichtkontrolle auf seine einwandfreie Beschaffenheit zu prüfen. Beschädigte Bauteile dürfen nicht verwendet werden.
- Das Produkt darf nur innerhalb der festgelegten Einsatzbedingungen und für den vorgesehenen Verwendungszweck benutzt werden.
- Nach einer Beschädigung, einem Anprall oder wo verbogene Bauteile festgestellt wurden, darf das Produkt nur dann verwendet werden, wenn es durch eine fachkundige Person überprüft und freigegeben wurde.
- Es sind nur MBT Originalteile zu verwenden.
- Es dürfen keine Veränderungen und Ergänzungen am Produkt oder dem Gesamtsystem vorgenommen werden.
- Die Arbeiten sind an die Wetterbedingungen anzupassen (z.B. Rutschgefahr). Bei extremen Wetterbedingungen sind vorausschauende Massnahmen zur Sicherung des Gerätes bzw. umliegender Bereiche sowie zum Schutz der Arbeiter zu treffen.
- Sollte das Produkt in anderen Ländern ausserhalb der Schweiz zum Einsatz gelangen, müssen die lokalen Bestimmungen berücksichtigt werden.
- Ist eine standartmässige Verwendung nicht möglich, ist der Hersteller zu kontaktieren.

## Wichtig:

- Alle Personen, die mit dem Produkt arbeiten, müssen zusätzlich mit dem Inhalt der Montageanleitung des Netzherstellers und den darin enthaltenen Sicherheitshinweisen vertraut sein.
- Es dürfen nur Netze eingesetzt werden, welche MBT für dieses Seitenschutzsystem geprüft und freigegeben hat.

## Anwendungsbereich:

Der Seitenschutz Long-Gard ermöglicht das schnelle & rationelle Sichern von langen Passagen im Tiefbau. Im Strassen- und Bahnbau können so Brückensanierungen, Galerieverbauungen, Lehnviadukte und Strassenabsturzkanten optimal gesichert werden. Zum Installieren des Long-Gard's werden die Long-Gard Pfosten einfach mit Betonanker auf der Stützmauer verankert, das Long-Gard Netz mit Karabiner montiert und mithilfe eines Spanngurtes gespannt. Anschliessend wird das Long-Gard Netz mit 3 Zwischenverankerungen gesichert. Die Länge kann zwischen 2 und 10 m beliebig gewählt werden.

Das Long-Gard Set mit zwei Pfosten kann zudem beliebig oft mit dem Long-Gard Set mit einem Pfosten erweitert werden. So können auch sehr lange Passagen kostengünstig gesichert werden. Der Long-Gard Pfosten kann in einem Winkel von 90° oder 100° zur Arbeitsfläche aufgestellt werden.

## Warnhinweise:



Auffanggurt  
benutzen



Warnung  
vor Absturz-  
gefahr

## Technische Daten:

- Max. Pfostenabstand: 10.0 m
- Minimale Seitenschutzhöhe: 1.50 m

## Wichtig:

- Das Produkt ist vor Inbetriebnahme durch den Baustellenchef (in der Regel Polier) für den Betrieb frei zu geben.
- Ein Plan zur Rettungsmassnahme, in dem alle bei der Arbeit möglichen Notfälle berücksichtigt sind, muss vorliegen.

## Anforderungen an den Seitenschutz:

- Der Seitenschutz Long-Gard erfüllt die Kriterien gemäss Bauarbeitenverordnung (BauAV), EN 13374:2013 Klasse A und EN 1263-1.

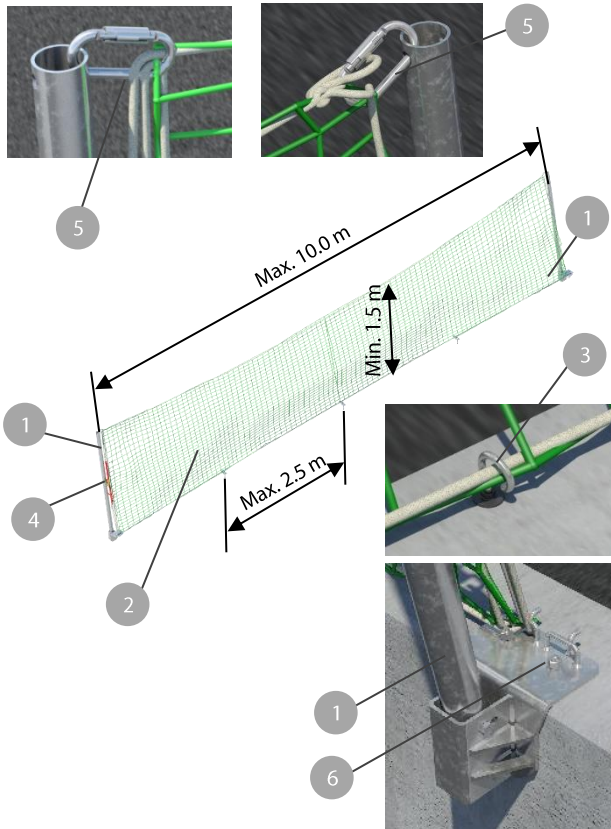
## Wichtig:

- Der Seitenschutz dient lediglich zum Personenschutz. Jedes Abstellen von Lasten ist nicht gestattet. Das Übersteigen des Seitenschutzes ist verboten.
- Das Seitenschutznetz muss so fixiert werden, dass unter Last keine Öffnungen entstehen können, die grösser als 30 cm sind.

## Systembeschreibung:

- Max. Pfostenabstand: 10.0 m
- Max. Abstand Zwischenverankerungen: 2.50 m
- Ein Feld von 10 m Länge besteht aus folgenden Komponenten:
 

1	Long-Gard Pfosten verstellbar	Art. 3911	2 Stk.
2	Long-Gard Netz	Art. 3910	1 Stk.
3	Long-Gard Zwischenverankerung	Art. 3912	3 Stk.
4	Spanngurt	Art. 5950	1 Stk.
5	KiBo Drehkarabiner Stahl AZ011, Simpel	Art. 3019	4 Stk.
6	Betonanker M12x110	Art. 6302	4 Stk.



- Den Pfosten an die Wand anlegen und das Bohrloch anzeichnen.
- Das Bohrloch mit  $\text{Ø}12 \times 130 \text{ mm}$  bohren.
- Den Betonanker in das Loch schlagen und mit dem Drehmoment 60 Nm anziehen. Der maximaler Pfostenabstand ist 10.0 m.



- Bei den Zwischenverankerungen je ein Bohrloch  $\text{Ø}12 \times 100 \text{ mm}$  bohren mit 7.5 cm Abstand zur Absturzkante. Zwischenverankerung in Loch stecken und mit Drehmoment 35 Nm anziehen.
- Die Zwischenverankerung sind in der Länge so zu verteilen, dass unter Last keine Öffnungen zwischen Mauerkrone und Netz entstehen können, die grösser als 30 cm sind (Minimum drei Zwischenverankerung auf 10 m). Bei Dach- und Mauervorsprüngen sind mindestens vier Zwischenverankerung nötig.

### Achtung:

- Die Öffnung der Zwischenverankerung ist so zu montieren, dass diese von der Absturzkante weg zeigt.



Die Neigung des Pfostens kann um  $10^\circ$  verstellbar werden, indem man die obere Schraube löst, den Pfosten in die gewünschte Lage bringt und wieder mit der Schraube anzieht.



## Montage- und Versetzungsvorgang:

### Wichtig:

- Steht die Person beim Versetzungs- und Montagevorgang höher als 2.0 m über einer freien Absturzkante, hat sie sich mittels PSAGa zu sichern.
- Während dem Versetzungs- und Umsetzungsvorgang dürfen sich keine Personen im Montagebereich aufhalten, welche nicht direkt am Vorgang beteiligt sind. Bei nicht beachten besteht Unfallgefahr.
- Ist das Produkt nicht gemäss Aufbau- und Verwendungsanleitung montiert und gesichert, ist der Zugang zur Gefahrenzone mittels Absperrung angemessen abzugrenzen und mit dem Verbotsschild „Zutritt verboten“ zu kennzeichnen.
- Der Beton muss vor dem Verwenden des Produkts 80 % der Betondruckfestigkeit von  $30 \text{ N/mm}^2$  erreicht haben.

### Netzbefestigung Start:

In das Verstärkungsseil des Netzes wir oben und unten eine Schlaufe geknotet.

#### Bemerkung:

Die Schlaufe ist je nach Feldlänge zurückversetzt zu Knoten.

Bsp.: Feldlänge 10.0 m =

Knoten bei 10.0 m

Bsp.: Feldlänge 6.5 m =

Knoten bei 6.5 m

#### Befestigung Oben:

Die Schlaufe von dem Verstärkungsseil sowie das Netz in den Karabiner einhängen welcher an dem Pfosten montiert ist.

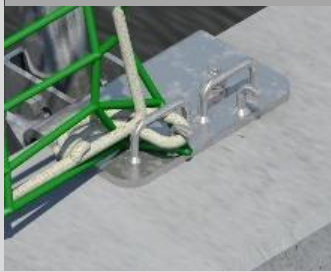
#### Befestigung Unten:

Die Schlaufe von dem Verstärkungsseil sowie das Netz durch den Bügel der Halterung ziehen und über den Haken stülpen.

Befestigung oben



Befestigung unten

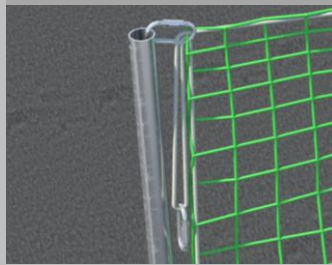


### Netzbefestigung Ende:

#### Befestigung Oben:

- Das Netz ist in den Karabiner einzuhängen welcher am Pfosten montiert ist.
- Das Verstärkungsseil des Netzes ist an der Ecke zu ergreifen und durch den Karabiner zu ziehen.
- In der entstandenen Schlaufe ist ein weiterer Karabiner einzuhängen.

Befestigung oben



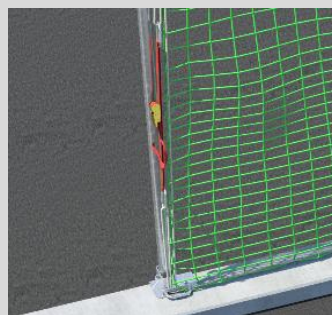
#### Befestigung Unten:

- Das Netz durch den Bügel der Halterung ziehen und über Haken stülpen.
- Das Verstärkungsseil des Netzes ist an der Ecke zu ergreifen und durch den Bügel zu ziehen.
- In der entstandenen Schlaufe ist ein weiterer Karabiner einzuhängen.

Befestigung unten



Den Zurrurt in die Karabiner einschlaufen und den Zurrurt anspannen bis in der Mitte der Feldlänge die Netzhöhe ab Standfläche von min. 1.50 m entsteht.

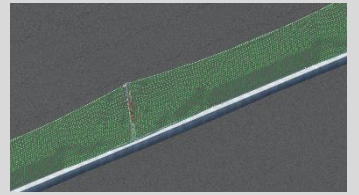


### Netzbefestigung Zwischenverankerung:

Das Netz und das Verstärkungsseil in die Zwischenverankerung einschlaufen.



Den Montagevorgang wiederholen für weitere Felder mit einer max. Feldlänge von 10 m.



### 🔧 Demontagevorgang:

- Die Arbeitsabläufe zur Demontage sind gemäss Versetzungsvorgang in umgekehrter Reihenfolge auszuführen.

Den Betonanker und die Zwischenverankerung mit dem Winkelschleifer Oberkant Beton abschneiden und in das Loch hineinschlagen.



Die Löcher mit Mörtel ausbessern.



### 🚚 Transport / Lagerung:

- Das Produkt muss so gelagert werden, dass eine Beschädigung ausgeschlossen ist.
- Wir empfehlen das Produkt vor Witterung zu schützen.
- Das Produkt muss beim Transport so gesichert werden, dass Beschädigungen durch Verrutschen, Anstossen, Herunterfallen etc. vermieden werden.

### 🛠️ Wartung:

Es dürfen nur MBT-Originalteile verwendet werden. Beschädigte Bauteile dürfen nicht verwendet und müssen ausgetauscht werden. Reparaturen sind nur vom Hersteller durchzuführen.

### 🔍 Prüfung und Dokumentation:

Das Produkt ist vor dem Versetzen an den Einsatzort oder vor Inbetriebnahme durch Sichtkontrolle auf seine einwandfreie Beschaffenheit zu prüfen.

Auf die einwandfreie Funktion von Bauteilen ist unbedingt zu achten. Folgende Teile sind vor jedem Aufbau zu überprüfen:

- Bauteile aus Metall:
  - auf Verformung, Quetschung und Rissbildung.
- Gurte und Seile:
  - auf lose Fasern und Rissbildung.
- Seitenschutznetz
  - auf Sprödheit, Fransen, und sonstige Beschädigungen.

### Tägliche Prüfung:

Das Produkt muss vor jeder Benutzung von einer fachkundigen Person nach den obengenannten Prüfpunkten überprüft werden.

Bestehen Zweifel an einer sicheren Benutzung des Produktes, ist dieses sofort der Benutzung zu entziehen.

### Periodische Überprüfung:

#### Wichtig:

- Je nach Beanspruchung, mindestens nach einem Jahr sind die Netze ausser Gebrauch zu nehmen und vom Hersteller zu überprüfen.

#### Prüfung der Netze:

- Es ist die Montageanleitung des Netzherstellers zu beachten.
- Wann die nächste Überprüfung fällig ist, kann auf der Plakette welche an dem Produkt angebracht ist, nachgesehen werden. Während der periodischen Überprüfung wird der Gebrauchszeitraum des Netzes bis zur nächsten periodischen Überprüfung festgelegt. Nach Ablauf dieses Zeitraumes darf das Netz ohne nächste durchgeführte Überprüfung nicht genutzt werden.

#### Normen:

- Das Produkt stützt sich auf die Rahmenbedingungen der EN 13374 Klasse A und EN 1263-1.

### i Erläuterung zur Klassifizierung

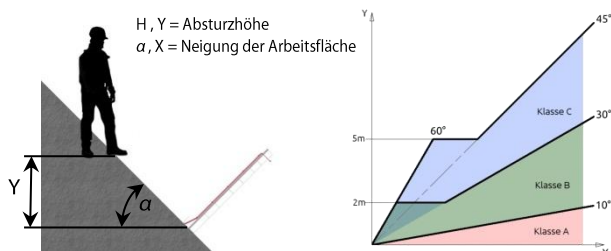
#### Klasse A:

Schutzklasse A ist so ausgelegt, dass sie lediglich statischen Lasten standhält, die grundlegend folgenden Anforderungen entsprechen:

- Abstützen einer Person, die sich an den Seitenschutz anlehnt, oder ihr Halt bieten, wenn sich eine Person beim Laufen am Seitenschutz mit den Händen festhält, und
- Auffangen einer Person, die gegen den Seitenschutz läuft oder fällt.

Weitere Hinweise zu den Klassen werden in der Norm EN 13374 angegeben.

#### Geeignete Klassen für die Verwendung bei verschiedenen Neigungswinkeln und Absturzhöhen:



### 🔧 MBT-Service:

Sind bei Ihren MBT Produkten zyklische Prüfungen oder Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten fällig? Vereinbaren Sie einen Termin mit unserem Service-Fachmann.

- Telefonnummer Service-Fachmann: 041 632 47 77
- E-Mail Adresse: [service@mbt-bautechnik.ch](mailto:service@mbt-bautechnik.ch)
- Telefonnummer Büro: 041 610 85 53

### 🔍 Kennzeichnung / Symbole:

- Die Kennzeichnung der Netze nach EN 1263-1 ist auf der Montageanleitung des Netzherstellers nachzusehen.

### ♻️ Ausserbetriebsetzung / Entsorgung:

MBT-Produkte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwendbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemässe Stofftrennung. Bei Fragen kontaktieren Sie Mägert G&C Bautechnik AG.

### ⚠️ Haftung:

Mägert G&C Bautechnik AG übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die infolge Missachtung der in dieser Anleitung genannten Hinweise entstehen.